

IV Encuentro Cuba-México de Métodos Numéricos y Optimización

Programa

Lunes 19 de enero 2015

Procesamiento de imágenes y generación de mallas

Horario	Ponencia
8:50 am - 9:00am	Palabras Inaugurales
9:00am - 9:40am	Conferencia invitada Descubriendo la relación entre dos paradigmas: filtrado por difusión no lineal y por reducción wavelet Ángela León Mecías, Universidad de La Habana, Cuba.
9:40am - 10:00am	Detección de regiones de interés en mamografías. Indira Castañeda Suárez, Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cuba, Ángela León Mecías, Universidad de La Habana, Cuba.
10:00am - 10:20am	Eliminación de ruido para mejoramiento del contraste en imágenes de mamografía digital Damián Valdés Santiago, Ángela León Mecías, Universidad de La Habana, Cuba.
10:20am - 10:40am	Receso
10:40am - 11:00am	Segmentación de imágenes en secuencias de video Alexei Labrada Tsoraeva, Jorge del Risco Martínez, Marta L. Baguer, Universidad de La Habana, Cuba.
11:00am - 11:20am	Restauración de imágenes desenfocadas con filtro separable mediante regularización de Tikhonov. Pablo Barrera Sánchez, Iván Méndez Cruz, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
11:20am - 11:40am	Construcción de mallas planas estructuradas cuasi-armónicas con control de aspect ratio. Pablo Barrera, Guilmer González, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
11:40am - 12:00m	Receso
12:00m - 12:20pm	Parametrización de una región plana irregular por medio de un mapeo B-spline bicuadrático y armónico. Isidro Abelló Ugalde, Universidad de La Habana, Cuba, Pablo Barrera Sánchez, Guilmer González, UNAM, México, Victoria Hernández, ICIMAF, Cuba.
12:20pm - 12:40pm	Generando mallas estructuradas por bloques en regiones planas. Gustavo García Cano, Pablo Barrera Sánchez, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
12:40pm - 1:00pm	Modelación bidimensional del efecto hidrodinámico de espigones en el río La Sierra. Ingrid Quilantán Ortega, Jesús E. León Jiménez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

IV Encuentro Cuba-México de Métodos Numéricos y Optimización

Programa

Martes 20 de enero 2015

Ecuaciones diferenciales y aplicaciones

Horario	Ponencia
9:00am - 9:40am	Conferencia invitada Análisis isogeométrico: un camino hacia la integración del método de elementos finitos con el diseño geométrico computarizado. Victoria Hernández Mederos, ICIMAF, Cuba.
9:40am - 10:00am	Estudio y caracterización de la hemodinámica arterial. Annamaris Olmo Velázquez, Melchor Rodríguez Madrigal, ISPJAE, Cuba.
10:00am - 10:20am	Análisis del comportamiento mecánico de un estent durante la expansión. Osmel Pérez Acosta, Tania Rodríguez Moliner, ISPJAE, Cuba.
10:20am - 10:40am	Receso
10:40am - 11:00am	Los esfuerzos y las deformaciones en el aneurisma de la aorta abdominal: determinación de la influencia del diámetro y la asimetría mediante el método de los Elementos Finitos. Ernesto Lorenzo Bonet, Tania Rodríguez Moliner, Osmel Pérez Acosta, ISPJAE, Cuba.
11:00am - 11:20am	Análisis estructural de prótesis de cadera utilizando el método de Elementos Finitos. Sandra Vaillant Sánchez, ISPJAE, Cuba.
11:20am - 11:40m	Aplicación del método semianalítico de elementos finitos al estudio de la propagación de ondas en tuberías de material viscoelástico. Suset Rodríguez Alemán, Victoria Hernández Mederos, Jorge Estrada Sarlabous, Eduardo Moreno Hernández, ICIMAF, Cuba.
11:40am - 12:00m	Receso
12:00pm - 12:20pm	Un enfoque semi-analítico para calcular las propiedades efectivas de un material compuesto fibroso elástico. Raúl Felipe Sosa, CIMAT, México, José A. Otero, ICIMAF, Cuba, Francisco J. Solís, ITESM, México.
12:20pm - 12:40pm	Método Monte Carlo para resolver una ecuación diferencial estocástica con derivada fraccionaria. Martín Árciga A., Francisco Ariza H., Jorge Sánchez O. Universidad Autónoma de Guerrero, México.
12:40pm - 1:00pm	Efetos de la geometría del dominio en la convergencia de los esquemas generalizados en diferencias para la ecuación de Poisson Francisco J. Domínguez-Mota Facultad de Ciencias Físico - Matemáticas, UMSNH, México

IV Encuentro Cuba-México de Métodos Numéricos y Optimización

Programa

Miércoles 21 de enero 2015

Álgebra lineal y aproximación

Horario	Ponencia
9:00am - 9:40am	Conferencia invitada SVD en la era digital. Humberto Madrid de la Vega, CIMA, México.
9:40am - 10:00am	Técnicas de aceleración por hardware para algoritmos de aprendizaje de máquina. Suilan Estévez Velarde, Alejandro Piad Morffis, Yudivian Almeida Cruz, Universidad de La Habana, Cuba.
10:00am - 10:20am	Superficies representadas por polinomios implícitos: un estudio de los métodos de ajuste. Rubén Interian, Universidad de La Habana, Cuba.
10:20am - 10:40am	Receso
10:40am - 11:00am	Graficación de A-spline cúbicos usando aritmética de intervalos. Sofía Behar Jehuín, Ana I. Toledo, Wilfredo Morales Lezca, Universidad La Habana, Cuba, Jorge Estrada Sarlabous, ICIMAF, Cuba.
11:00am - 11:20am	Evaluación exacta de una clase de algoritmos de subdivisión no estacionarios. Lucia Romani, Univ. de Miano-Bicocca, Italia. Jorge Estrada Sarlabous, Victoria Hernández Mederos, ICIMAF, Cuba.
11:20pm - 11:40am	GoDec y el cálculo de esquinas de L curvas. Valia Guerra Ones, Rafael Díaz Fuentes, Jorge Estrada Sarlabous, ICIMAF, Cuba, Ebroul Izquierdo, Queen Mary Univ., Reino Unido.
11:40am - 12:00m	Receso
12:00m - 12:20pm	Detección de planos a partir de nubes de puntos tridimensionales captadas con el dispositivo Microsoft Kinect. Claudia Paredes Plasencia, Oscar Vera Pérez, Universidad de La Habana, Cuba.
12:20pm - 12:40pm	Malabares al ritmo de la música: una propuesta desde la optimización. Fernando R. Rodríguez Flores, Reinaldo Hernández Ricardo, Universidad de La Habana, Cuba.
12:40pm - 1:00pm	Una introducción a la métrica de Gromov-Hausdorff Naetella Antonyan, ITESM, Sergey Antonyan, UNAM, México

IV Encuentro Cuba-México de Métodos Numéricos y Optimización

Programa

Jueves 22 de enero 2015

Optimización y aplicaciones

Horario	Ponencia
9:00am - 9:40am	Conferencia invitada Solving NP-hard combinatorial optimization problems with adiabatic quantum computing Guillermo Morales Luna, CINVESTAV-IPN, México.
9:40am - 10:00am	Estudio de algoritmos para aproximar una recta a un conjunto de puntos como solución al problema de estimar la posición de un brazo a partir de su imagen. David Darías Torres, Ezequiel Balmori Guerra, Claudia Paredes Plasencia, José Señaris Carballo, Universidad de La Habana, Cuba.
10:00am - 10:20am	Optimización de funciones convexas no diferenciales. Rafael Nava Manzo, Shirley Bromberg Silverstein, Patricia Saavedra Barrera, UAM - Iztapalapa, México
10:20am - 10:40am	Receso
10:40am - 11:00am	Acoplamiento molecular mediante algoritmos de optimización con estimación de distribuciones basados en vines regulares. Diana Carrera, Marta Soto, ICIMAF, Cuba, Ernesto Moreno, CIM, Cuba Silvia Rodríguez-Ojea, Universidad de La Habana, Cuba.
11:00am - 11:20am	Una estrategia heurística para la resolución del problema de enrutamiento de vehículos con compartimientos. Laritz Limia Fernández, Alina Fernández Arias, Universidad de La Habana, Cuba.
11:20pm - 11:40am	Aplicación de algoritmos metaheurísticos para la selección de características en problemas de minería de opinión en Twitter. Alejandro Píad Morffis, Suilan Estévez Velaverde, Yudivian Almeida Cruz, Universidad de La Habana, Cuba.
11:40 - 12:00m	Receso
12:00m - 12:20pm	Una herramienta computacional para la planificación de rutas en el problema de enrutamiento de vehículos considerando una flota heterogénea. Dafne García de Armas, Alina Fernández Arias, Universidad de La Habana, Cuba.
12:20pm - 12:40pm	Optimización vectorial con orden parcial usando algoritmos genéticos. Onil Gutiérrez Fernández, Universidad de La Habana, Cuba
12:40pm - 1:00pm	Metaheurísticas para el problema de ordenamiento lineal con costos acumulados Osvaldo Lucio, UADEC, México, Irma García Calvillo, CIMA, México
Clausura	